

## МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОМЕТРИИ

*И. В. Лозовская, 4 курс*

*Научный руководитель – Н.А. Каллаур, к.п.н., доцент  
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина*

Успешное преподавание математики, а в частности раздела геометрии — планиметрии, невозможно без использования «золотого правила дидактики», которое заключается в использовании наглядности и сформулировано Я.А. Коменским. Принцип наглядности предусматривает не только опору на зрение, но и на другие органы чувств. Особое значение Я.А. Коменский придавал созданию материала, необходимого для наглядного обучения, считая это главной заботой школ и учителей. Применение наглядных и технических средств обучения способствует не только эффективному усвоению соответствующей информации, но и активизирует познавательную деятельность обучающихся; развивает у них способность увязывать теорию с практикой, с жизнью; формирует навыки технической культуры; развивает внимание и воспитывает аккуратность; повышает интерес к учению и делает его более доступным.

Для реализации принципа наглядности обучения в настоящее время разрабатывается система учебно-наглядных пособий и технических средств, включающая: а) реальные процессы, явления и предметы в их натуральном виде; б) модели или макеты; в) муляжи; г) иллюстративные пособия (схемы, картины, рисунки, фотографии, графики, диаграммы); д) различные технические средства (учебные кинофильмы, тренажеры, механические визуальные средства, аудиальные средства, компьютеры, а также определенная методика их применения); е) мультимедийные технологии.

Целью нашей работы является разработка методики применения мультимедийных презентаций при изучении геометрии.

Мультимедийные технологии обогащают процесс обучения, позволяют сделать обучение более эффективным, вовлекая в процесс восприятия учебной информации большинство чувственных компонент обучаемого.

Мультимедиа – это взаимодействие визуальных и аудио эффектов под управлением интерактивного программного обеспечения с использованием современных технических и программных средств, они объединяют текст, звук, графику, фото, видео в одном цифровом представлении.

Мультимедийные компьютерные технологии дают учителю возможность оперативно сочетать разнообразные средства, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономить время урока, насытить его информацией, и даже самые сложные темы можно преподнести так, что учащиеся будут усваивать материал без труда и с интересом.

Прекрасной средой для реализации мультимедиа технологии является мастер презентаций, в том числе, Microsoft PowerPoint.

Мультимедийная презентация, созданная в данной программе, может стать универсальным дидактическим средством.

К сожалению, многие школьники категорически зачисляют геометрию в разряд самых трудных и нелюбимых предметов. Цель учителя в том и состоит, чтобы заинтересовать учащихся и построить каждый урок так, чтобы новый материал не вызывал затруднений, а задачи разбирались и решались без страха. Именно использование мультимедийных презентаций на уроках геометрии позволяет достигнуть этой цели.

У педагога, только приступающего к использованию мультимедийных презентаций на уроках геометрии или задумывающего создание собственной презентации, могут возникать следующие вопросы:

1. Нужна ли мультимедийная презентация на данном уроке?
2. Какой должна быть презентация по содержанию, оформлению интерактивности?

Ответы на эти вопросы можно получить при конструировании урока с применением мультимедийной презентации. Конструирование урока включает следующие этапы:

- Постановка целей и задач обучения.
- Конкретизация базовых знаний.
- Выбор средств, методов и форм обучения.
- Информационное наполнение урока.
- Подготовка дидактических материалов, чертежей, рисунков и т. д. [1, с.7].

На первом этапе учитель ставит цели и задачи урока, далее конкретизирует содержание предъявляемой информации, затем анализирует дидактические средства, которые позволят ему эффективно выполнить задачи урока. Если на этом этапе выяснится, что использование традиционных дидактических средств не позволит ему достичь на уроке поставленной цели, то тогда выбор очевиден: учителю необходимо использовать мультимедийную презентацию.

Но сначала ее надо создать. Наступает время поиска ответа на второй вопрос. Теперь необходимо создать педагогический сценарий урока. Педагогический сценарий представляет собой детальный план урока, который:

- ✓ дает представление о содержании и структуре учебного материала, педагогических и информационных технологиях организации учебного занятия, методических принципах и приемах построения как учебного материала, так и системы его сопровождения;
- ✓ включает описание связей между отдельными частями урока, а также отражает последовательность перехода между ними. Важно, чтобы были предусмотрены все возможные действия учеников на каждом этапе урока;
- ✓ отражает специфику учебного материала и с ее учетом осуществляет его последующее структурирование и дозирование, разнообразные виды подачи и объяснения материала, а также учитывает размещение материала на экране, время и эффекты его появления, цветовую композицию материала, особенности восприятия цветовых соотношений с наименьшим зрительным и психологическим утомлением;
- ✓ определяет организацию учебного материала с учетом индивидуальных особенностей его восприятия в зависимости от образовательного уровня и наличия базовых знаний.

Педагогический сценарий не только определяет алгоритм синтеза мультимедиа презентации, но и задает алгоритм ее использования во время урока.

Далее необходимо создать технологический сценарий – описание предполагаемых к использованию динамических схем, анимаций, мультипликационных фрагментов, усиливающих визуаль-

ное восприятие текста и активизирующих познавательную деятельность, интерактивности представленного материала.

После создания технологического сценария можно непосредственно переходить к созданию презентации. Когда презентация будет создана необходимо проверить её на наличие опечаток, ошибок, недействующих ссылок, отображения графических объектов и так далее.

Большие возможности дает презентация при организации закрепления изученного материала. Подготовить к уроку на доске несколько задач для такой работы требует дополнительного времени. Подготовленные задачи на доске занимают много места. Да, конечно, подготовка презентационного материала требует еще больших ресурсов времени учителя. Но этот продукт можно использовать многократно в своей педагогической практике. Модули в презентации можно сделать более информативными, понятными для обучающихся, применяя выделение цветом.

Нами был разработан пример использования мультимедиа презентаций на уроке закрепления курса геометрии в 8 классе по теме – «Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма».

Цель использования презентации именно на этом уроке заключается в возможности иллюстрирования решения задач.

На различных этапах данного урока учащимся предлагаются для решения задачи по готовым чертежам и задачи с последующей самопроверкой и взаимопроверкой.

При творческом подходе к созданию мультимедийных презентаций в результате можно получить очень интересные обучающие ресурсы, которые будут способствовать повышению мотивации и интереса к геометрии, способствовать лучшему пониманию и запоминанию изучаемого материала, тем самым будет достигнута цель повышения эффективности урока.

### **Список использованных источников**

1.Рогановский, Н.М. Методика преподавания математики в средней школе: учеб. пособие: в 2 ч. / Н.М. Рогановский, Е.Н. Рогановская. – Могилев: УО «МГУ им. А.А. Кулешова», 2010. – Ч.1: Общие основы методики преподавания математики (общая методика). – 312 с.: ил.